

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-091940  
 (43)Date of publication of application : 31.03.2000

(51)Int.Cl.

H04B 1/38

(21)Application number : 10-253164

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 08.09.1998

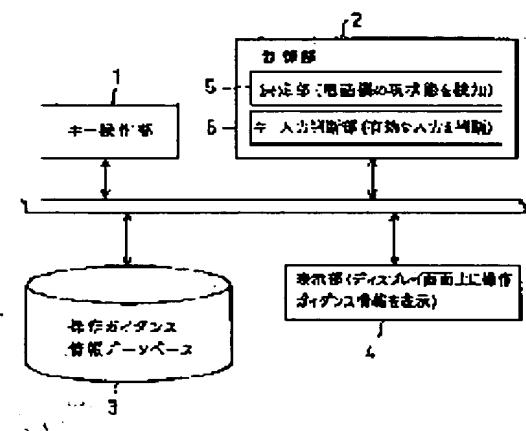
(72)Inventor : HATA YOSHIAKI  
 NAKAZAWA TAKEO

## (54) PORTABLE RATIO

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a portable radio which surely guides functions of each key or how to operate keys or the like in response to a state of the portable radio.

**SOLUTION:** A decision section 5 in a control section 2 judges a current state of the portable telephone set. Corresponding data are extracted from an operation guidance information database section 3 in a standby state by using a key operation section 1 to depress an operation guidance state button and automatically in the case of a speech state. A display section 4 simulates a layout of valid keys depending on the state of the portable telephone set by using the information and displays functions of each key or how to operate the keys on a display menu corresponding to each key. Thus, the portable telephone set surely guides the functions of each key or how to operate the keys.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.08.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 02.12.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-91940

(P2000-91940A)

(43)公開日 平成12年3月31日 (2000.3.31)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

H 0 4 B 1/38

識別記号

F I

H 0 4 B 1/38

テマコード(参考)

5 K 0 1 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O.L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平10-253164

(22)出願日

平成10年9月8日 (1998.9.8)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 秦 善明

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

(72)発明者 中沢 健雄

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

(74)代理人 100083161

弁理士 外川 英明

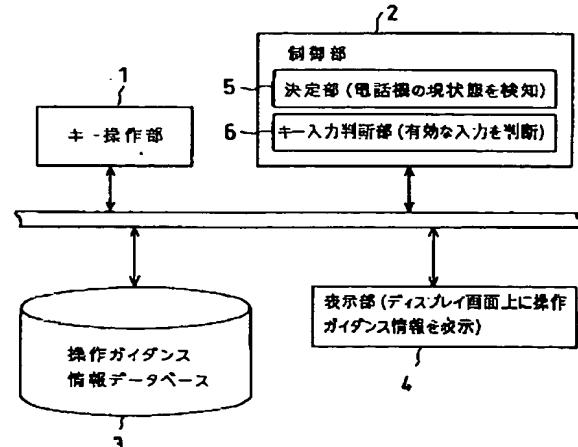
Fターム(参考) 5K011 AA09 DA26 HA06 JA01 JA03  
KA12

(54)【発明の名称】 携帯無線機

(57)【要約】

【課題】 携帯無線機の状態に応じた各キーの機能または操作方法等のガイダンスを的確に行うことができる携帯無線機を提供する。

【解決手段】 制御部2内の決定部5は携帯電話機の現状態を判断し、待受状態の場合はキー操作部1により操作ガイダンス起動ボタンを押下することで、また通話状態になった場合は自動的に、操作ガイダンス情報データベース部3から該当データを引き出す。その情報を用いて、表示部4により、その状態で有効なキーのレイアウトを模写し、各キーの機能または操作方法を各キーに対応させてディスプレイ画面上に表示する。これにより、各キーの機能または操作方法等のガイダンスを的確に行うことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】所望の機能を働かせるための複数のキーからなるキー操作部と、このキー操作部によって入力された情報を表示する為の表示手段を有する携帯無線機において、前記複数のキーのうちの少なくとも一部のキーの機能を携帯無線機の状態に応じて変化させた場合に、前記複数のキーのうちの少なくとも一部のキーの機能または操作方法を、携帯無線機の状態に応じて前記表示手段に表示させることを特徴とする携帯無線機。

【請求項2】前記複数のキーのうちの少なくとも一部のキーの機能または操作方法を、前記表示手段に表示させる場合に、前記少なくとも一部のキーを表示手段に表示させるとともに、各キーの機能または操作方法を表示された各キーに対応させて表示させることを特徴とする請求項1に記載の携帯無線機。

【請求項3】前記複数のキーのうちの少なくとも一部のキーが、物理的に1つのキーに複数の入力手段をもったマルチファンクションキーであることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の携帯無線機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯電話機等の携帯無線機に関し、特に各キーの機能または操作方法のガイダンス機能を有する携帯無線機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の携帯電話機における各キーの機能または操作方法の表示では、例えばユーザが特定のキーによりガイダンス機能を起動すると、各キーの機能または操作方法が一定の決まった順序で、文章で表示されていたため、ユーザが知りたいガイダンスが直接表示されるとは限らず、ユーザ自身で適切なガイダンスを探すことが必要であった。

【0003】また、この方式によると、携帯電話機が待受状態や通話状態によりキーの割り当てが変わる場合においては必要なガイダンス情報も多くなり複雑にならざるを得なかつた。

【0004】近年においては、携帯電話機の機能も多様化し、キーの割り当て数が足らなくなり、1つのキーで複数の機能を兼用せざるを得ない状況になっている。その結果として、ユーザに要求されるキー操作も複雑化し、機能を有効に使うためには適切で分かりやすいガイダンスが必要となっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述のように、従来の携帯電話機においては、次のような問題点があった。

1) 各キーの機能または操作方法のガイダンス機能を有する従来の携帯電話機では、ユーザがあるキーによりガイダンス機能を起動すると、操作ガイダンスが一定の決まった順序で表示されていたため、ユーザが知りたいガイダンスが直接表示されるとは限らず、ユーザ自身で適

切なガイダンスを探さなければならないといった不便性があった。

【0006】2) 携帯電話機において、待受状態や通話状態等の各状態によりキーの割り当てが変わる場合にはガイダンス表示情報も多くなり、携帯電話機のように限られた画面内では適切にガイダンスが表示できず、ユーザには分かりづらくなるという問題点があった。

【0007】3) 近年は、携帯電話機の機能の多様化に従ってキーの割り当て数が足らなくなり、1つのキーで複数の機能を兼用せざるを得ない状況になっている。その結果として、ユーザに要求されるキー操作も複雑化し、ユーザが機能を有効に使うことが困難になってきているという問題点があった。

【0008】本発明は、このような問題点に鑑み為されたもので、携帯電話機等の携帯無線機の状態に応じた各キーの機能または操作方法等のガイダンスを的確に行うことができる携帯無線機を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、所望の機能を働かせるための複数のキーからなるキー操作部と、このキー操作部によって入力された情報を表示する為の表示手段を有する携帯無線機において、複数のキーのうちの少なくとも一部のキーの機能を携帯無線機の状態に応じて変化させた場合に、複数のキーのうちの少なくとも一部のキーの機能または操作方法を、携帯無線機の状態に応じて前記表示手段に表示させることを特徴とする。

【0010】このような構成とすることにより、ユーザに対して携帯無線機の状態に応じた各キーの機能および操作方法についての的確なガイダンスを行うことができる。ここで、複数のキーのうちの少なくとも一部のキーの機能または操作方法を、前記表示手段に表示させる場合に、少なくとも一部のキーを表示手段に表示させるとともに、各キーの機能または操作方法を表示された各キーに対応させて表示させることもできる。

【0011】このような構成とすることにより、ユーザに対して視覚的に的確なガイダンスを行うことができる。また、複数のキーのうちの少なくとも一部のキーが、物理的に1つのキーに複数の入力手段をもったマルチファンクションキーであってもよい。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態について詳細に説明する。なお、以下の図において、同符号は同一部分または対応部分を示す。まず、本発明を携帯電話機に適用した場合の一実施形態について説明する。

【0013】この実施形態においては、携帯電話機の状態に応じて、キー操作部における一部のキーの機能または操作方法が変わるが、この携帯電話機の状態の変化に応じて変わる有効なキーおよび操作ガイダンスが、その携帯電話機の状態に応じて携帯電話機のディスプレイ画

面に表示される。

【0014】図1は、キー操作部における一部のキーの操作方法のガイダンスが、特定のキー操作により起動して表示される場合の携帯電話機のディスプレイ画面の一例を示すものである。

【0015】また、図2は、携帯電話機が発呼または着呼により通話状態となった場合に、キー操作部における一部のキーの操作方法のガイダンスが自動的に起動して表示される場合の携帯電話機のディスプレイ画面の一例を示すものである。

【0016】更に、図3は、図1及び図2のディスプレイ画面が表示されるまでの携帯電話機の動作を示すフローチャートである。次に、これら図1乃至図3を参照して、この携帯電話機におけるディスプレイ画面の表示動作について説明する。

【0017】図3のフローチャートに示すように、携帯電話機の電源投入(S31)後、位置登録(S32)を行い、発呼または着呼が可能となった待受状態(S33)において、特定のキーを押下した場合(S35)には、この待受状態における有効なキーおよび操作ガイダンス(図1(a)の画面)が表示される(S36)。

【0018】ここでの待受状態とは、発呼または着呼が可能である状態におけるあらゆる表示画面、例えば時計画面表示状態、文字入力・編集中の状態、諸機能メニュー選択中の状態などを含んでいる。図1(a)の画面は、時計画面表示状態において、特定のキーを押下した場合の画面であり、多機能キーのレイアウトが模写されてディスプレイ画面に表示されており、多機能キーの右側が時計表示機能(CLOCK)、左側がバイブレータ機能(VIB)、多機能キーの下側がメニュー機能(MENU)であることが表示されている。

【0019】この図1(a)の画面が表示されている状態で、一定時間内に多機能キーのいずれかのキー部分が押下されると(S37)、押下された機能が実行され、その機能における多機能キーの機能がディスプレイ画面に表示される(S38)。例えば、図1(a)の画面が表示されている状態で、多機能キーの下側のキー部分が押下されると図1(b)の画面となり、ディスプレイ画面に表示された多機能キーの上側及び下側がスクロール、右側が決定、左側がキャンセル機能であることが表示される。一定時間内に多機能キーのいずれのキー部分も押下されないとときはディスプレイ画面がもとの画面表示に戻る(S39)。

【0020】また携帯電話機が待受状態から発呼または着呼により第三者とトライアックが接続し通話状態に移った場合は(S34、S40)、通話状態におけるキー操作部における有効なキーおよび操作ガイダンス(図2の画面)が自動的に表示される(S41)。

【0021】次に、図4は、携帯電話機の操作ガイダンスを実現するためのシステム構成を示すブロック図であ

る。操作ガイダンスを実現するための構成は、携帯電話機端末に設けられたキー操作部1、制御をつかさどる制御部2、操作ガイダンス情報データベース部3、電話機ディスプレイ画面上に操作ガイダンス情報表示を行う表示部4から成る。さらに制御部2は電話機の状態を判断し操作ガイダンス機能が必要かを判断する決定部5、ユーザからのキー入力を判断するキー入力判断部6から構成される。

【0022】図5は、この動作を示すフローチャートであり、図5を用いて一連の動作を説明する。ステップ1において、制御部2内の決定部5は待受状態もしくは通話状態といった携帯電話機の現状態を判断し(図5のS51「電話機が待ち受け状態?」)、待受状態の場合は、携帯電話機端末に設けられたキー操作部1により操作ガイダンス起動ボタンを押下することで(図5のS52「操作ガイダンス起動キー入力」)、また通話状態の場合は電話機が通話状態に変わった場合にキー入力なしに自動的に、操作ガイダンス情報データベース部3から該当データを引き出す(図5のS53「データベースから該当データを入手」)。制御部2は得た情報を用いてその状態において有効なキーおよび操作ガイダンスを表示部4により、キー操作部1の一部のキーのレイアウトを模写し、各キーの機能および操作方法を各キーに対応させて携帯電話機端末のディスプレイ画面上に表示する(図5のS54「キー操作ガイダンスをディスプレイ画面に表示」)。

【0023】次に、ステップ2において、ユーザがキー操作部1からキー入力をを行うと(図5のS55「ユーザによるキー入力」)、キー入力判断部6で処理され(図5のS56「有効な入力?」)、入力が有効な場合は制御部2により、操作ガイダンスに沿った各処理が実行される(図5のS57「操作ガイダンスに沿った機能を実行」)。

【0024】以上説明したように、この実施形態によれば、各キーの機能および操作方法のガイダンス機能を起動した際に、または自動的に、待受状態、通話状態等、携帯電話機の各状態に応じて、キー操作部の一部のキーまたは全部のキーの操作方法をディスプレイ上に表示することで、ユーザに対して状況に応じた的確なガイダンスを行うことができる。

【0025】また、各キーの機能および操作方法のガイダンス機能を起動した際に、キー操作部の一部のキーまたは全部のキーのレイアウトを模写し、各キーの機能および操作方法を各キーに対応させてディスプレイ上に表示することで、ユーザに対して視覚的に的確にガイダンスを行うことができる。

【0026】なお、上記実施形態では、キー操作部の一部のキーまたは全部のキーのレイアウトを模写しディスプレイ画面に表示したが、キー操作部の一部のキーまたは全部のキーをレイアウトを模写する代わりに、所定形

状のアイコンで表示するようにしてもよい。

【0027】また、上記実施形態では、携帯電話機について説明したが、本発明は、携帯電話機に限らず、ベージャー、その他種々の無線電話機に適用して実施することができる。

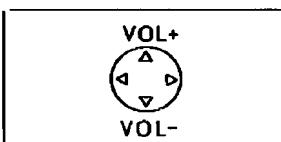
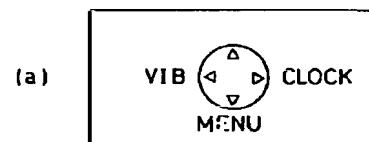
【0028】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ユーザーに対して無線機の状態に応じた各キーの機能および操作方法についての的確なガイダンスを行うことができる。また、各キーを表示手段に表示させるとともに、各キーの機能または操作方法を表示された各キーに対応させて表示させることにより、ユーザーに対して視覚的に的確なガイダンスを行うことができる。

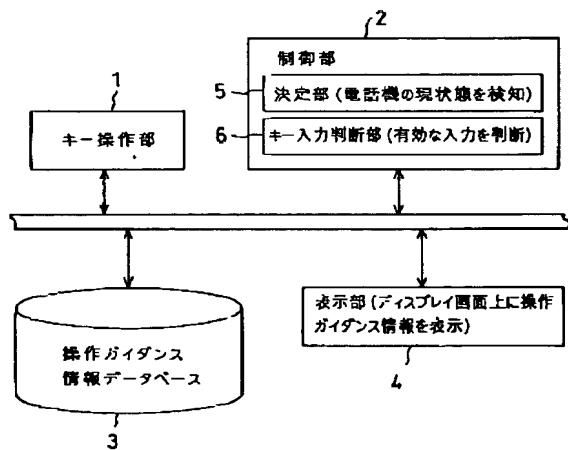
【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に一実施形態において、特定のキー操作により起動して表示されるディスプレイ画面の一例を示す図。

【図1】



【図2】



【図2】 本発明に一実施形態において、通話状態となった場合に表示されるディスプレイ画面の一例を示す図。

【図3】 図1及び図2のディスプレイ画面が表示されるまでの携帯電話機の動作を示すフローチャート。

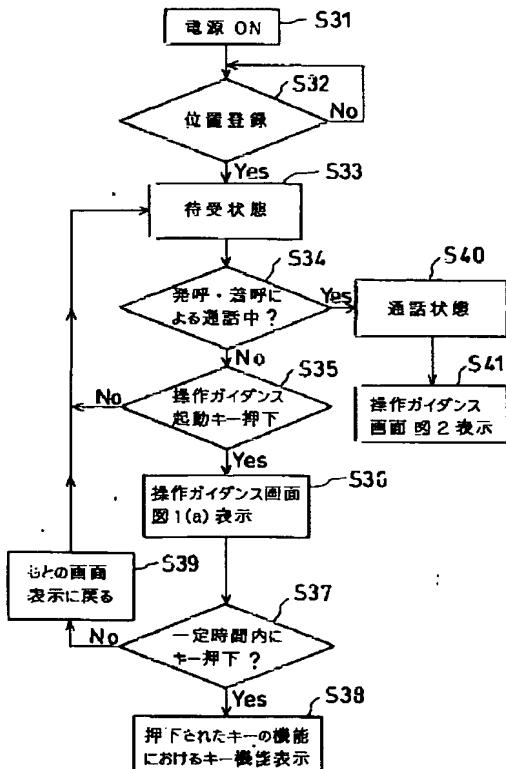
【図4】 携帯電話機の操作ガイダンスを実現するためのシステム構成を示すブロック図。

【図5】 図4に示すシステムの動作を示すフローチャート。

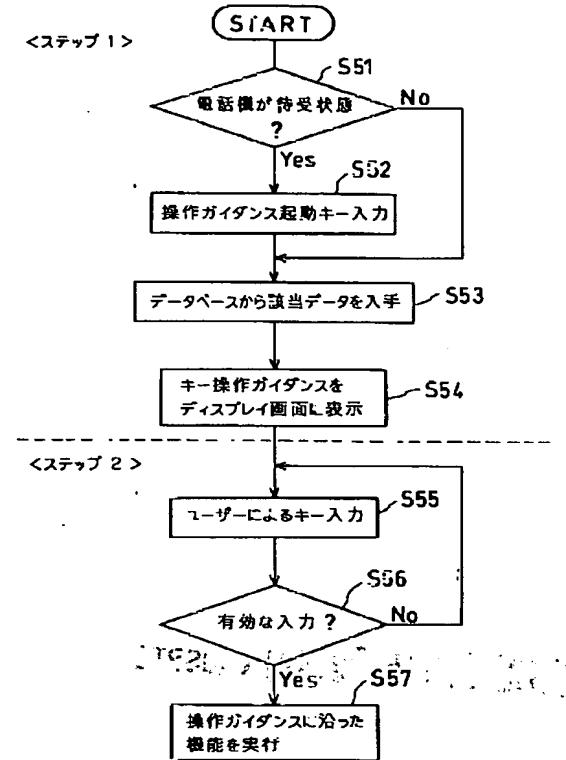
【符号の説明】

- 1…キー操作部
- 2…制御部
- 3…操作ガイダンス情報データベース部
- 4…表示部
- 5…決定部
- 6…キー入力判断部

【図3】



【図5】



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)